

Taxonomia de Podcasts: da criação à utilização em contexto educativo

Ana Amélia Carvalho

Universidade do Minho

aac@iep.uminho.pt

Cristina Aguiar

Universidade do Minho

cristina.aguiar@bio.uminho.pt

Romana Maciel

Universidade do Minho

romana.serra.maciell@gmail.com

Resumo – Este artigo apresenta a taxonomia de podcasts desenvolvida no âmbito do projecto “Implicações pedagógicas da utilização de podcasts em regime blended-learning”. Os estudos realizados decorreram na Universidade do Minho, ao longo de três semestres, e envolveram 6 docentes, 479 alunos, 13 unidades curriculares de licenciatura e 7 de pós-graduação. A análise dos dados recolhidos fez-se com base nas dimensões propostas na taxonomia.

Os resultados evidenciam domínio de podcasts de tipo expositivo/informativo, que parecem ser passíveis de utilização por qualquer utilizador/ autor, independentemente das áreas científicas e do grau de formação, para além de cobrir as mais diversas finalidades. Em termos de duração predominam episódios curtos ou moderados, que correspondem também à preferência dos estudantes que participaram nos vários estudos. À excepção de alguns vodcasts, os episódios são maioritariamente ficheiros áudio, e o estilo adoptado depende do autor ou da finalidade do podcast.

Em termos da taxonomia proposta, tem sido usada na diversidade de estudos ao longo do projecto e abarca todas as dimensões e categorias julgadas pertinentes numa classificação deste tipo de ficheiros. Para além da sua simplicidade e facilidade de utilização parece poder ser também aplicável aos estudos que na literatura têm vindo a ser descritos.

Introdução

Os podcasts surgiram em 2004 (Richardson, 2006), com o primeiro programa de rádio na Internet, e rapidamente se impuseram, devido à fácil produção e edição online. Além disso, os utentes que subscreverem os seus RSS (Really Simple Syndication) recebem informação sobre a disponibilização de mais podcasts. Estes podem ser criados em ferramentas da Web 2.0, como o Podomatic ou MyPodcast, ou através de software de edição de som, como o Audacity. No ensino, há professores que os disponibilizam em ferramentas da Web 2.0, mas outros optam por os colocar no LMS (Learning Management System), como acontece com

muitos dos professores do ensino superior (Carvalho et al., 2008a, Salmon & Edirisingha, 2008). A novidade dos podcasts no ensino não reside propriamente no uso de som ou de vídeo mas, como salienta Campbell (2005), na “facilidade em publicar, na facilidade em subscrever e na facilidade em usar em múltiplos ambientes” (p. 34).

Uma taxonomia de podcasts ajuda a classificá-los atendendo a diferentes dimensões, mas também a repensar a sua utilização e diversidade. Há recomendações sobre como criar podcasts (Geoghagan & Klass, 2005, Walch & Lafferty, 2006, Avgerinou et al., 2007, Hendron, 2008, Ross et al., 2008), sobre aspectos a ter em consideração quando se desenvolvem podcasts para ensinar e aprender no ensino superior (Edirisingha et al., 2008) e sobre como avaliar podcasts (Bell, 2007, Austria, 2008, Schrock, 2009), mas não há ainda uma taxonomia disponível e validada.

No âmbito do projecto “Implicações pedagógicas da utilização de podcasts em regime blended-learning”, foi estabelecido como um dos objectivos a criação de uma taxonomia de podcasts. Para tal, baseámo-nos na revisão de literatura efectuada e na nossa experiência como produtores de podcasts ou como utilizadores de materiais autênticos.

O estudo desenvolvido na Universidade do Minho assentou nos seguintes pressupostos:

- os podcasts não são gravados na aula;
- os podcasts não são usados na aula;
- os podcasts devem ser reutilizados. A reutilização é uma característica importante para qualquer objecto de aprendizagem, mas obviamente que depende do tipo e do propósito. Por exemplo, se o podcast apresenta feedback sobre as apresentações feitas numa turma não fará sentido, em princípio, reutilizá-lo noutra turma.

A taxonomia de podcasts que propomos tem seis dimensões: tipo, formato, duração, autor, estilo e finalidade (Carvalho et al., 2008b; 2009a), representadas na tabela 1.

Tipo de podcast

Consideramos quatro tipos de podcasts: Expositivo/ Informativo, Feedback/ Comentários, Instruções/ Orientações e Materiais autênticos.

Expositivo/Informativo pode incidir sobre a apresentação de um determinado conteúdo, uma síntese da matéria leccionada; um resumo de uma obra, de um artigo, de uma teoria; uma análise; excertos de textos; poemas; casos; explicações de conceitos, princípios ou fenómenos; descrição do funcionamento de ferramentas, equipamentos ou software, entre outros;

Feedback / Comentários, como o próprio nome indica, incide sobre o comentário crítico aos trabalhos ou tarefas realizadas pelos alunos, podendo ser efectivado pelo docente ou pelos pares. O comentário deve ser sempre construtivo, salientando os aspectos positivos bem como os aspectos a melhorar, propondo alternativas;

Instruções/Orientações disponibiliza indicações e/ou instruções para realização de trabalhos práticos; orientações de estudo; recomendações, etc;

Materiais autênticos são produtos feitos para o público, não especificamente para os estudantes de uma unidade curricular. São exemplo as entrevistas da rádio, excertos de telejornais e “sketchs” publicitários, entre outros. A expressão é comumente usada no ensino das línguas estrangeiras (cf. Rosell-Aguilar, 2007) e designa produtos feitos pelos nativos de uma língua para ser consumida pelos nativos dessa mesma língua.

Formato do Podcast

Os podcasts podem ser **áudio**, vídeo e a combinação de imagem com locução, que Salmon e Edirisingha (2008) designam por **enhanced podcast**. O podcast em vídeo é designado por **vodcast** (Salmon & Edirisingha, 2008) ou **vidcast** (Newbutt et al, 2008), incluindo ainda a possibilidade de captação do ecrã com locução, neste caso referido como **screencast**.

O vodcast poderá ser usado se realmente for relevante para a compreensão do aluno, como por exemplo uma demonstração, uma montagem de equipamento, uma intervenção cirúrgica, uma dissecação, uma experiência no laboratório.

O screencast permite fazer tutoriais que se podem rentabilizar em diferentes contextos, explicando como funciona determinado software, como pode ser explorado, etc. Será uma economia de tempo para o professor por ter tutoriais que pode reutilizar em diferentes turmas e que os alunos podem rever se precisarem de confirmar algum pormenor. O podcast áudio, designado também por audiocast (McLoughlin & Lee, 2007, Webb & Cavanagh, 2008), para além de ser menos pesado, não exige atenção visual e permite maior liberdade de movimentos simultaneamente. Favorece os alunos com dislexia e com dificuldades de literacia, como refere Rosell-Aguilar (2007). Além disso, ouvir é algo natural em nós enquanto ler implica uma aprendizagem. Durbridge (1984) salienta as vantagens do áudio em relação ao texto impresso, realçando que a entoação facilita a compreensão. Os alunos visuais (por oposição aos auditivos) podem não gostar de ter materiais que requeiram audição. Além disso, na nossa cultura estamos mais habituados a ler enquanto se estuda do que a ouvir. Em Portugal ainda poucos aderem aos “audio books”, que são muitos usados no Reino Unido e nos Estados Unidos para se ouvir individualmente ou em família enquanto se viaja de carro, por exemplo.

O áudio é uma grande vantagem para os que gostam de ouvir (Kaplan-Leiserson, 2005; Williams, 2005). A facilidade em parar, recuar e avançar faz dos podcasts algo que também pode ser atraente para alunos com necessidades especiais ou com ritmos diferentes, permitindo personalizar o seu processo de aprendizagem.

Duração

Ao longo da revisão de literatura efectuada (Cebeci & Tekdal, 2006, Chan et al., 2006, Frydenberg, 2006, Lee & Chan, 2007, Salmon et al., 2007) e das reacções dos nossos alunos, identificámos três categorias de podcasts: curto, moderado e longo. O podcast **curto** oscila

entre 1 minuto até 5 minutos, o **moderado** pode ter de 6 minutos a 15 minutos e o podcast **longo** dura mais de 15 minutos.

Tem-se verificado uma preferência dos alunos por podcasts curtos (Carvalho et al. 2008a, 2009a, b). Chan et al. (2006) mencionam que uma canção transmite uma mensagem e geralmente varia entre 3 e 5 minutos, por isso consideram essa a duração adequada para um podcast. Vários estudiosos sugerem podcasts de curta duração, embora os conceitos temporais sejam variáveis. Por exemplo, Cebeci e Tekdal (2006) propõem podcasts que não ultrapassem os 15 minutos, tempo a partir do qual se regista uma diminuição de atenção na audição e na compreensão. Salmon et al. (2007) utilizaram podcasts que não ultrapassavam, na sua maioria, 10 minutos. Walch e Lafferty (2006) consideram que é preferível ouvir um podcast de 10 minutos, rico em informação, do que um de 30 minutos em que só alguns minutos apresentam informação e o resto é “show”. Assim, é preferível criar vários podcasts mais curtos do que ter um único longo.

Autor

O autor do podcast pode ser o professor, os alunos e outras entidades. Clothey e Schmidt (2008) também consideram três categorias de autoria: os podcasts disponíveis na Internet, os podcasts criados pelos professores para os seus alunos e os solicitados aos alunos.

Muitos dos podcasts a usar no ensino são feitos pelo **professor** para os seus alunos. Quer seja um conteúdo que não ficou claro, quer seja uma síntese sobre a matéria trabalhada, um comentário aos relatórios entregues, uma explicação sobre a utilização de um software, ou instruções para o trabalho a desenvolver num dado laboratório por exemplo, etc. Harris e Park (2008) consideram o podcast uma oportunidade para o professor enfatizar informação que considere crítica para os alunos. A voz do professor tem geralmente um impacto positivo nos alunos (Durbridge, 1984, Richardson, 2006, Salmon et al., 2007, Carvalho et al., 2008a). No entanto, se a voz for estridente ou monocórdica, pode optar-se por utilizar um sintetizador de voz. Note-se que a primeira vez que se grava a voz não soa como própria, havendo depois uma habituação.

Por outro lado, convidar os **alunos** a apresentarem trabalhos em áudio em vez de documentos escritos pode ser muito positivo para aqueles que têm dificuldade de escrita mas facilidade de expressão oral (Kaplan-Leiserson, 2005). Os alunos aderem bem a estas actividades, quer sejam alunos do 3º Ciclo do Ensino Básico (Cruz & Carvalho, 2007) quer alunos do ensino superior (Frydenberg, 2006; Carvalho & Aguiar, 2009).

Podem ainda ser utilizados podcasts feitos por **outro** (terceiros), por exemplo, colegas, jornalistas, cientistas, escritores, políticos, considerados materiais autênticos que podem ser explorados em contexto lectivo.

Estilo

O estilo: **formal** ou **informal** do podcast depende muito da relação que o professor mantém com os alunos e da sua maneira de ser. Uma outra variável é o tipo de podcast. É compreensível que um podcast do tipo feedback/ comentário seja mais informal do que um expositivo/informativo, dado o primeiro ser criado para um grupo específico e para uma situação particular, enquanto o segundo pode vir a ser reutilizado em diferentes turmas ou contextos.

Finalidade

A finalidade do podcast pode ser muito variada. A título de exemplo, pode servir para informar, divulgar, motivar para a temática ou para fazer alguma actividade, orientar os alunos para questionarem sobre determinado assunto, para apresentar uma reflexão, entre uma enorme variedade de aplicações. O professor tem ao seu dispor recursos que cria com o propósito de reforçar a sua autoridade ou orientar os seus alunos na aprendizagem. Em suma, pretende-se salientar que os podcasts não estão ao serviço de nenhuma abordagem teórica, podendo ser um recurso que pode ser usado para reforçar uma abordagem mais behaviorista ou mais construtivista. Tudo depende do modo como o professor o utiliza no contexto de ensino.

Os podcasts podem ser recursos valiosos na economia de sessões mais teóricas. Os alunos podem ouvir esses conteúdos previamente, havendo mais tempo nas aulas para o debate, a pesquisa, a negociação do saber e/ou para a elaboração de trabalhos desenvolvidos de forma colaborativa.

Em síntese representa-se a taxonomia na Tabela 1.

TIPO	FORMATO	DURAÇÃO (minutos)	AUTOR	ESTILO	FINALIDADE
Expositivo/ Informativo	Áudio	Curto 1'-5'	Professor	Formal	Informar
Feedback/ Comentários	Vídeo:	Moderado 6'-15'	Aluno (s)		Motivar/sensibilizar
Instruções/ Orientações	- vodcast	Longo > 15'	Outro jornalista, cientista, político, etc.	Informal	Reflectir
Materiais autênticos	-screencast -enhanced podcast				Incentivar a Questionar etc.

Tabela 1. Taxonomia de Podcasts (adaptado de Carvalho et al., 2008b)

Para classificar os podcasts produzidos e/ou os seleccionados online poderá utilizar-se a Grelha para Classificar Podcasts (Carvalho, 2009b), elaborada com base na Taxonomia de Podcasts e disponibilizada no site do projecto³². Na grelha acrescentou-se uma coluna com o número e/ou o nome do podcast, mantendo as dimensões enunciadas.

O estudo

O estudo desenvolvido no âmbito do projecto de investigação “Implicações pedagógicas da utilização de podcasts em regime blended-learning” foi realizado ao longo de 3 semestres (2007-2009) e nele estiveram envolvidos 479 alunos e 6 docentes-investigadores. Neste artigo os dados são analisados à luz das dimensões da taxonomia proposta pela equipa (Carvalho et al., 2009), particularmente no tipo de podcasts.

Para o estudo foram desenvolvidos dois questionários, sendo o de literacia informática (QLI) destinado a caracterizar a amostra e preenchido no início do estudo e o de opinião (QO) no final do estudo, para auscultar a reacção dos discentes. Cada docente registava as suas notas no diário de bordo e preenchia uma grelha de registo do podcast, que continha o propósito do podcast, a sua duração e uma descrição das dificuldades sentidas, caso tivessem ocorrido.

Amostra

Neste projecto participaram 372 alunos de licenciatura e 107 de pós-graduação, tendo uma média de idades de, respectivamente, 21 anos e 32 anos e pertencendo maioritariamente (67% do total de alunos) ao género feminino (Tabela 2).

Na equipa colaboraram 6 docentes da Universidade do Minho - D_A a D_F – afiliados respectivamente às seguintes cinco escolas: Instituto de Educação e Psicologia, Escola de Ciências, Instituto de Ciências Sociais, Instituto de Educação e Psicologia, Instituto de Letras e Ciências Humanas e Escola de Engenharia. No total, desenvolveram 13 estudos em unidades curriculares de ciclos de estudo de Licenciatura e 7 em unidades curriculares no âmbito de cursos de Mestrado.

Ciclo	Curso	Unidade Curricular	Estudantes		
			F	M	Total
L	Estudos Portugueses	Análise Conversacional (AC)	6	0	6
	Línguas Aplicadas	Linguística Descritiva (LD)	13	6	19
	Educação	Materiais Educativos Multimédia (MEM 2007/ 8)	14	0	14
		Materiais Educativos Multimédia (MEM 2008/ 9)	8	3	11
		Tecnologia e Comunicação Educacional (TCE)	23	0	23
		Hereditariedade e Evolução (HE-BA 2007/ 8)	29	18	47
	Biologia Aplicada	Hereditariedade e Evolução (HE-BA 2008/ 9)	27	9	36
		Genes e Genomas (GG)	29	18	47
	Biologia e Geologia	Hereditariedade e Evolução (HE- BG 2008/ 9)	20	10	30

³² <http://www.iep.uminho.pt/podcast>

	Ciências da Computação	Sistemas Operativos (SO)	10	33	43
	Ciências da Comunicação	Métodos de Investigação (MI 2007/ 8)	31	12	43
		Métodos de Investigação (MI 2008/ 9)	28	10	38
	Sociologia	Psicologia Social (PS)	14	1	15
		Hipertexto (HT)	18	12	30
M	Tecnologia Educativa	Sistemas Multimédia (SM 2007/ 8)	16	9	25
		Sistemas Multimédia (SM 2008/ 9)	9	8	17
	Supervisão Pedagógica	Educação e Tecnologias Multimédia (ETM)	7	3	10
	Tecnologias e Arte Digital	Avaliação da Usabilidade (AU)	5	3	8
	Educação de Adultos e Intervenção Comunitária	Aprendizagem e Comunicação em Rede (ACR)	10	1	11
	Mediação Educacional e Supervisão na Formação	Liderança e Dinâmica de Grupos (LDG)	6	0	6

Tabela 2. Estudantes envolvidos no estudo (n=479) e respectivos cursos

Os podcasts produzidos

Ao longo do projecto foi disponibilizado um total de 84 podcasts (81 produzidos pelos professores no âmbito dos vários estudos e 3 correspondentes a materiais autênticos, feitos por outrém). Paralelamente, os alunos foram também solicitados a criar os seus próprios podcasts, perfazendo neste caso um total de 34 episódios.

A grande maioria dos episódios foi gravada no software Audacity, sendo guardados como ficheiros mp3 e disponibilizados na plataforma institucional de e-learning. Alternativamente, foram colocados no Podomatic ou aí gravados directamente.

Os 118 podcasts disponibilizados - 56 para alunos de Licenciatura e 62 para os de Mestrado - foram classificados tendo em conta as dimensões consideradas na taxonomia de podcasts proposta pela equipa do projecto (Carvalho et al., 2008b, 2009a) e já atrás descrita. Para facilidade de análise, optou-se por fazer aqui a sua caracterização atendendo aos tipos de podcasts usados: expositivos/ informativos (Tabela 3), de feedback/ comentários (Tabela 4), orientações/ instrução (Tabela 5) e materiais autênticos (Tabela 6).

Expositivos/ Informativos

Podcasts deste tipo foram criados por todos os docentes envolvidos no projecto, quer para cursos de licenciatura (40) quer de Mestrado (36), e representaram o tipo de ficheiros áudio mais produzido no presente estudo (64% do total de podcasts). Relativamente à duração, os episódios foram maioritariamente curtos (63), alguns moderados (9) e apenas 4 foram longos. À excepção de 9 podcasts, todos os restantes foram gravados num estilo informal (I) e os seus objectivos eram diversificados: desde fornecer informações, descrições, explicações, sínteses ou conteúdos extra, até motivar para a leitura de um livro ou fazer uma apresentação individual. Neste último caso, os ficheiros foram produzidos pelos próprios alunos na unidade curricular de Hipertexto (HT), e eram em formato de vodcasts ou enhanced podcasts. O papel de produtores de podcasts foi também assumido pelos alunos de Linguística Descritiva (LD) que produziram 4 ficheiros áudio para sintetizar assuntos relevantes da matéria leccionada.

Podcasts								
Ciclo	Autor	Curso	Número	Duração	Finalidade	Estilo	Formato	
L	D _A	AC	1	curto	Aplicar conhecimentos específicos, adquiridos na aula	I	Áudio	
			1	moderado	Aprofundar uma temática abordada na aula			
	Est (D _A)	LD	4	curto	Sintetizar um assunto relevante	I	Áudio	
	D _B	MEM 2007/ 8	1	curto	Informar sobre o modo de utilização do fórum na blackboard	I	Áudio	
			HE-BA 2007/ 8	4	curto			Fornecer resultados de aprendizagem e informações sobre os recursos de estudo
	D _C	HE-BA 2008/ 9	1	curto	Fornecer conteúdo extra através da leitura de um texto	F	Áudio	
			2	curto	Fornecer conteúdos de aula			
			2	moderado	Fornecer conteúdos de aula			
		GG	6	curto	Fornecer resultados de aprendizagem e informações sobre os recursos de estudo	I		
			1	curto	Fornecer conteúdo extra através da leitura de um texto			F
		HE-BG 2008/ 9	1	curto	Explicar a resolução de um exercício sobre hereditariedade	I		
			1	curto	Fornecer conteúdos de aula			F
			2	moderado	Fornecer conteúdos de aula			
	D _D	SO	1	moderado	Descrever conceitos e tecnologia	I	Áudio	
	D _E	TCE	1	curto	Esclarecer sobre o projecto e sobre a participação voluntária	I	Áudio	
			2		Clarificar as regras de avaliação			
			5		Motivar para a leitura de um livro			
	D _F	PS	1	curto	Desenvolver conteúdos extra	I	Áudio	
			1	moderado				
			2	longo				
M	D _B	SM 2007/ 8	1	curto	Indicar aspectos a focar na próxima sessão	I	Áudio	
	D _E	ACR	1	curto	Esclarecer sobre o projecto e sobre a participação voluntária	I	Áudio	
			3		Clarificar as regras de avaliação			
			5		Motivar para a leitura de um livro			
	Est (D _E)	HT	21	curto	Apresentar-se a um amigo, familiar ou empregador	I	Vídeo	
	D _F	LDG	1	curto	Desenvolver conteúdos extra	I	Áudio	
			2	moderado				
			2	longo				

Tabela 3. Características dos Podcasts Informativos/ Expositivos (n=76)

Feedback/ Comentários

Podcasts para dar feedback aos alunos, quer individualmente quer em grupo, e com o propósito de comentar diferentes tipos de tarefas, foram criados por 2 dos docentes (21 episódios) e também pelos alunos de Educação e Tecnologias Multimédia (ETM), neste caso para comentar o trabalho realizado pelos seus pares (Tabela 4). Todos os podcasts deste tipo

eram ficheiros exclusivamente áudio, de curta duração, e foram gravados em estilo informal pelos docentes ou em estilo formal pelos estudantes.

Podcasts							
Ciclo	Autor	Curso	Número	Duração	Finalidade	Estilo	Formato
L	D _B	MEM 2008/ 9	1	curto	Comentar as correcções feitas à análise de software educativo multimédia ou videogames	I	Áudio
	D _C	HE-BA 2008/ 9	4	curto	Fornecer feedback ao trabalho realizado em grupo	I	Áudio
		HE-BG 2008/ 9	3	curto	Fornecer feedback sobre o trabalho realizado em grupo	I	Áudio
M		SM 2007/ 8	1	curto	Comentar mensagens dos estudantes no fórum	I	Áudio
			1		Comentar apresentações dos alunos sobre as teorias de aprendizagem		
			1		Comentar os contributos dos alunos no fórum		
	D _B	SM 2008/ 9	1	curto	Comentar respostas dos alunos a um questionário sobre literacia informática	I	Áudio
			1		Comentar podcasts criados pelos alunos		
			1		Comentar respostas dos alunos sobre o módulo 1		
		AU	1	curto	Comentar as dificuldades diagnosticadas na análise feita a um site	I	Áudio
			6		Fornecer feedbacks personalizados		
			9		Comentar o trabalho de pares realizado sobre a análise de software educativo		
	Est. -	ETM	9	curto		F	Áudio

Tabela 4. Características dos Podcasts de Feedback/ Comentários (n=30)

Instruções/ Orientações

Podcasts deste tipo foram criados para orientar os alunos para diferentes tipos de tarefas, fornecendo algumas instruções e recomendações consideradas úteis pelos 3 docentes que decidiram utilizar esta tipologia de podcast nos seus contextos pedagógicos. Todos os 9 ficheiros, exclusivamente em formato áudio, eram de curta duração e foram maioritariamente gravados num estilo formal (Tabela 5).

Podcasts							
Ciclo	Autor	Curso	Número	Duração	Finalidade	Estilo	Formato
L	D _A	AC	1	curto	Orientar para uma tarefa	I	Áudio
	D _B	MEM 2008/ 9	1	curto	Fornecer recomendações para a próxima sessão	I	Áudio
			1		Orientar para a análise de um site, para o trabalho de grupo e sua colocação na Blackboard		
	D _C	HE-BA 2008/ 9	2	curto	Fornecer orientações de estudo	F	Áudio
M	D _B	ETM	1	curto	Orientar para o trabalho de grupo	F	Áudio
			1		Orientar para o relatório sobre WebQuest		
			1		Fornecer orientações para a tarefa final		
					Fornecer recomendações para a		

AU	1	curto	tarafa de revisão crítica de um artigo sobre avaliação de usabilidade)	F	Áudio
----	---	-------	--	---	-------

Tabela 5. Características dos Podcasts contendo Instruções (n=9)

Materiais Autênticos

Podcasts de materiais autênticos foram utilizados por um único docente do projecto, tratando-se de entrevistas gravadas num estilo informal. Estes ficheiros eram de longa duração e foram utilizados com o objectivo de informar e motivar os alunos sobre determinados aspectos da unidade curricular.

Podcasts						
Ciclo	Autor	Curso	Número	Duração	Finalidade	Estilo Formato
L	Peritos (D _F)	MI 2007/ 8	1	longo	Motivar os alunos e informar sobre as potencialidades do método da entrevista	I Áudio
			1	longo		
		MI 2008/ 9	1	longo	Motivar os alunos e informar sobre as potencialidades dos métodos de investigação não intrusivos	

Tabela 6. Características dos Podcasts de Materiais Autênticos (n=3)

Reacções aos podcasts

Reacções dos discentes

A maioria dos estudantes (57%) afirmou desconhecer o que eram podcasts aquando do preenchimento do questionário de literacia informática. No entanto, a grande maioria ouviu os ficheiros disponibilizados no decurso do projecto (89%) e demonstrou receptividade a aceder a novos podcasts no futuro (respectivamente 81% e 92% dos alunos de licenciatura e de mestrado), apesar de alguma resistência inicial à utilização pedagógica desta nova ferramenta.

Numa sondagem sobre as suas preferências pelo tipo de podcasts, constatou-se que os estudantes têm preferências diferentes dependendo do ciclo de estudos (Gráfico 1). Assim, os alunos de licenciatura manifestaram uma preferência clara por podcasts expositivos (48% dos alunos) seguindo-se os podcasts contendo instruções (32%), os de materiais autênticos (14%) e apenas 6% dos alunos encontrou utilidade nos podcasts contendo feedback. Para os alunos de mestrado, o tipo de podcasts mais útil é o que contém instruções/orientações (34%), seguindo-se os de feedback (29%) e os expositivos (27%) e, por último, os materiais autênticos (10%). Ressalta assim a ideia de que, na perspectiva dos alunos, a maior utilidade pedagógica destes ficheiros áudio passa pela disponibilização de materiais que contribuam/ facilitem a sua

aprendizagem.

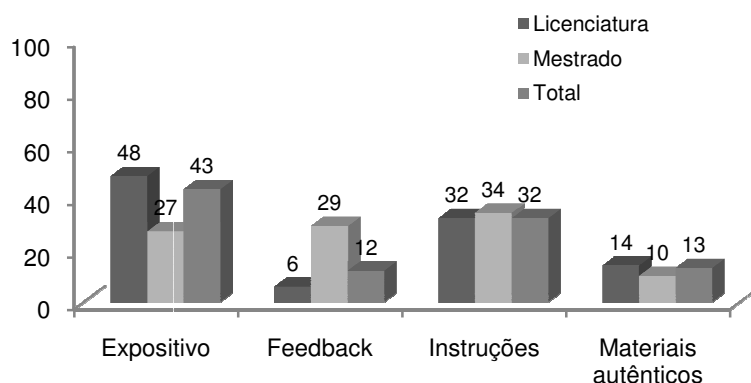


Gráfico 1. Utilidade dos diferentes tipos de podcasts para os alunos de Licenciatura e Mestrado (%)

A preferência dos alunos relativamente à duração ideal de podcasts vai claramente para ficheiros de duração curta ou moderada. Se para os alunos de licenciatura é quase indiferente ouvir podcasts curtos ou moderados – 39% opta por podcasts entre 1 a 5 minutos e 41% por ficheiros com duração superior a 6 e inferior a 15 minutos - os de Mestrado preferem indiscutivelmente uma duração mais curta (58% destes alunos).

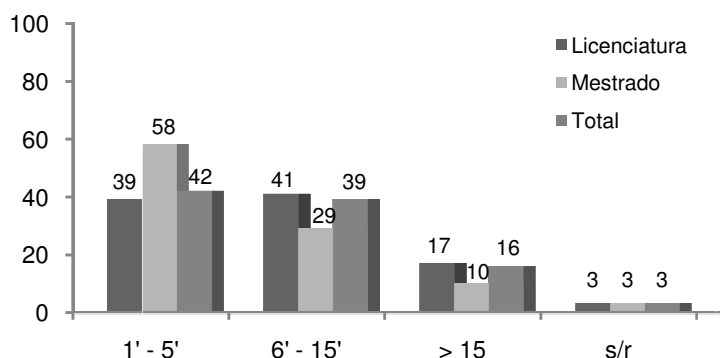


Gráfico 2. Indicação da duração máxima de audição de um podcast para os alunos (%)

Reacções dos docentes

Todos os docentes envolvidos no projecto afirmaram ter gostado de criar e de introduzir podcasts no apoio às suas unidades curriculares, considerando a experiência muito positiva e manifestando interesse em continuar a usar esta ferramenta em novos contextos educativos. Realçaram no entanto que a utilização desta ferramenta consome bastante tempo e lamentaram a falta de reconhecimento institucional pelo trabalho desenvolvido. Simultaneamente, expressaram o desejo de explorar outras potencialidades e finalidades destes ficheiros áudio e vídeo no processo de ensino/ aprendizagem.

Considerações finais

A crescente utilização de podcasts como recurso pedagógico no ensino superior e a necessidade de analisar e validar a sua utilidade e eficácia em tão variados contextos educativos têm confrontado os seus utilizadores com a necessidade de uma taxonomia para estes ficheiros. Proposta na sequência dos vários estudos desenvolvidos no âmbito do projecto “Implicações pedagógicas da utilização de podcasts em regime blended-learning”, a taxonomia que aqui aplicámos revelou-se simples, de fácil utilização e contempla a diversidade de dimensões e categorias abrangida pelos 118 podcasts utilizados ao longo deste último ano e meio. Confrontada com a revisão da literatura, ainda omissa relativamente a uma classificação de podcasts, embora já rica em recomendações para a sua produção e avaliação, parece-nos que a taxonomia que propomos é facilmente aplicável aos numerosos estudos que têm sido descritos e poderá contribuir para uma sistematização dos podcasts que têm vindo a ser criados/ usados nos mais variados contextos educativos.

Referências

- Campbell, G. (2005). There's Something in the Air: Podcasting in Education. *EDUCAUSE* 33-46.
- Carvalho, A. A. A. (2009). Podcasts no Ensino: Contributos para uma Taxonomia. *Ozartaxinars*, nº 8. Disponível em http://www.cfaematosinhos.eu/Podcasts%20no%20Ensino_08.pdf
- Carvalho, A. A. (2009b). *Grelha para classificar Podcasts*. Disponível em http://www.iep.uminho.pt/podcast/grelha_podcasts.docx
- Carvalho, A. A. & Aguiar, C. (2009). Impact of Podcasts in Teachers Education: from Consumers to Producers. In *Proceedings of SITE - Society for Information Technology & Teacher Education*. Chesapeake: AACE, 2473-2480.
- Carvalho, A. A., Aguiar, C., Cabecinhas, R. & Carvalho, J. (2008a). Integração de Podcasts no Ensino Universitário: Reacções dos Alunos. *Prisma.com*, nº 6, 50-74. Disponível em <http://prisma.cetac.up.pt/>
- Carvalho, A. A., Aguiar, C., Carvalho, C. J., Oliveira, L. R., Cabecinhas, R., Marques, A., Santos, H. & Maciel, R. (2008b). *Taxonomia de Podcasts*. Disponível em http://www.iep.uminho.pt/podcast/Taxonomia_Podcasts.pdf
- Carvalho, A. A., Aguiar, C., Santos, H., Oliveira, L., Marques, A. & Maciel, R. (2009a). Podcasts in Higher Education: Students and Teachers Perspectives. In *9th WCCE – IFIP World Conference on Computers in Education* (aceite).
- Carvalho, A. A., Aguiar, C. & Maciel, R. (2009b).). A Taxonomy of Podcasts and its Application to Higher Education. In *ALT-C* (aceite).
- Cruz, S. & Carvalho, A. A. (2007). Podcast: a powerful web tool for learning history. In M. Nunes & M. McPherson (eds). *IADIS International Conference, e-Learning 2007- Proceedings*. Lisboa: IADIS, 313-318.
- Durbridge, N. (1984). Audio cassettes. In A. W. Bates (ed.), *The Role of Technology in Distance*

- Education*. Kent, UK: Croom Helm, 99-107.
- Frydenberg, Mark (2006). Principles and Pedagogy: The Two P's of Podcasting in the Information Technology Classroom. *ISECON – EDSIG*, 23, 1-10.
- Geoghengan M. & Klass, D. (2005). *Podcast Solutions: The Complete Guide to Podcasting*. Berkley, CA: Apress.
- Hendron, J. G. (2008). *RSS for Educators: Blogs, Newsfeeds, Podcasts, and Wikis in the Classroom*. Washington, DC: ISTE.
- Lee, M. J., & Chan, A. (2007). Reducing the Effects of Isolation and Promoting Inclusivity for Distance learners Through Podcasting. *The Turkish Online Journal of Distance Education*, 8(1), 85-104. Disponível em: http://tojde.anadolu.edu.tr/tojde25/articles/Article_7.htm
- McLoughlin, C. & Lee, M. (2007). Listen and learn: A systematic review of the evidence that podcasting supports learning in higher education. In C. Montgomerie & J. Seale (Eds.), *Proceedings of ED-MEDIA*. Chesapeake, VA: AACE, 1669–1677.
- Moura, A. & Carvalho, A. A. (2006a). Podcast: *Potencialidades na Educação*. *Prisma.com*, nº3, 88-110. Disponível em http://prisma.cetac.up.pt/artigospdf/5_adelina_moura_e_ana_amelia_carvalho_prisma.pdf
- Moura, A. & Carvalho, A. A. (2006b). Podcast: para uma Aprendizagem Ubíqua no Ensino Secundário. In L. Alonso, L. González, B. Manjón & M. Nistal (eds), *8th Internacional Symposium on Computer in Education*. León: Universidad de León, Vol 2, 379-386. <http://adelinamouravita.com.sapo.pt/amourapodcastingsiie06.pdf>
- Moura, A. & Carvalho, A. A. (2006c). Podcast: uma ferramenta para usar dentro e fora da sala de aula. In Rui José & Baquero C, (eds), *Conference on Mobile and Ubiquitous Systems (CSMU 2006)*. Guimarães: Universidade do Minho, 155-158.
- Newbutt, N., Flynn, R. & Penwill, G. (2008). Creating a suitable and successful solution for the integration of Podcasting and Vidcasting in a Higher Education E-Learning Environment. In C. J. Bonk, M. M. Lee, T. H. Reynolds (eds). *Proceedings of E-Learn*, Chesapeake, VA: AACE, 3028-3033.
- Richardson, W. (2006). *Blogs, Wikis, Podcasts, and Other Powerful Web Tools for Classrooms*. Thousand Oaks, California: Corwin Press.
- Salmon, G. & Edirisingha, P. (2008). *Podcasting for Learning in Universities*. Berkshire: McGraw-Hill.
- Salmon, G., Nie, M., & Edirisingha, P. (2007). *Informal Mobile Podcasting And Learning Adaptation (IMPALA)*. e-Learning research Project Report 06/07. Beyond Distance Research Alliance. University of Leicester.
- Scottish Council for Educational Technology (1994). *Audio Technologies in Learning*. Glasgow: SCET, 24-25.
- Walch, R. & Lafferty, M. (2006). *Tricks of the Podcastings Masters*. Indianapolis: QUE.

- Watson, R. & Boggs, C. (2008). Vodcast Venture: How Formative Evaluation of Vodcasting in a Traditional On-Campus Microbiology Class Led to the Development of a Fully Vodcasted Online Biochemistry Course. In C. J. Bonk, M. M. Lee & T. H. Reynolds (Eds), *Proceedings of E-Learn 2008*. Chesapeake, VA: AACE, 3309-3316.
- Webb, E. and Cavanagh, G. (2008). How Mobile is your Podcast? In *Proceedings of World Conference on Educational Multimedia, Hypermedia and Telecommunications 2008*, pp. 3954-3958. Chesapeake, VA: AACE.
- Williams, B. (2007). *Educator's Podcast Guide*. Washington: ISTE.

Investigação realizada no âmbito do projecto financiado pela FCT, com a referência PTDC/CED/70751/2006, integrado no CIEEd.